




Силабус навчальної дисципліни
«ПРОЄКТУВАННЯ ТА БУДІВНИЦТВО ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ»
 Освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми»

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибірковий компонент ОПП
Курс	4 (четвертий)
Семестр	7 (сьомий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 / 120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Принципи проектування інженерних мереж різного призначення
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на розвиток у студентів навичок розроблення технологій будівництва підземних інженерних мереж відкритим та безтраншейним способами
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>ПРН04. Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.</p> <p>ПРН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ПРН09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.</p> <p>ПРН10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації.</p> <p>ПРН11. Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.</p> <p>ПРН12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПРН14. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.</p> <p>ПРН20. Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури (транспорт, благоустрій територій, інженерні комунікації тощо).</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Загальні компетентності, які можуть отримати здобувачі вищої освіти в результаті вивчення навчальної дисципліни:</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>Спеціальні компетентності, які можуть отримати здобувачі вищої освіти в результаті вивчення навчальної дисципліни:</p>

	<p>СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>СК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.</p> <p>СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.</p> <p>СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.</p>
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Загальні відомості про проектування та будівництво інженерних мереж. Будівництво підземних інженерних мереж відкритим способом. Особливості укладання різних трубопроводів. Випробування водопровідних та каналізаційних трубопроводів. Будівництво підземних інженерних мереж безтраншейними способами. Будівництво водостічно-дренажної системи лінійних споруд. Організація будівництва підземних інженерних мереж. Експлуатація водопровідних підземних інженерних мереж. Експлуатація каналізаційних підземних інженерних мереж.</p>
Пререквізити	<p>Навчальна дисципліна «Проектування та будівництво інженерних мереж» базується на знаннях таких дисциплін: «Вища математика», «Фізика», «Хімія», «Інженерна графіка», «Теоретична механіка (статика)», «Опір матеріалів», «Планування міст і транспорт», «Проектування автомобільних доріг», «Технічна механіка рідини і газу»</p>
Пореквізити	<p>«Водовідвідні та дренажні системи доріг та аеродромів», «Організація будівництва», «Основи експлуатації доріг та аеродромів», «Дорожні та аеродромні покриття» і виконання подальшої роботи у написанні та захисту бакалаврської кваліфікаційної роботи.</p>
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Ярещенко Н.В., Редкозубов О.О., Фоменко О.О. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Будівництво та експлуатація інженерних мереж». Х.: ФОП Напольська, 2021. 80 с.</p> <p>Редкозубов О.О. Будівництво та експлуатація інженерних мереж. Конспект лекцій. Х.: ХНАДУ, 2010. 132 с.</p> <p>Супрунюк, В. В. , Фурсович, М. О. (2019) Методичні вказівки до самостійної роботи та практичних занять із навчальної дисципліни «Будівництво та експлуатація інженерних мереж на дорогах та аеродромах» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Автомобільні дороги та аеродроми» денної та заочної форм навчання. [Методичне забезпечення]</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	<p>Аудиторії 5.305, 5.307, 5.309 http://www.lib.nau.edu.ua</p>
Семестровий контроль	<p>Модульні контрольні роботи, залік</p>
Кафедра	<p>Інфраструктури авіаційного транспорту</p>
Факультет	<p>Наземних споруд і аеродромів</p>
Викладач(і)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Дубик Олександр Миколайович Посада: завідувач кафедри Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: (http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/dubyk-oleksandr.pdf) Тел.: 044-406-72-89 E-mail: oleksandr.dubyk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.305</p> </div> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Авторський курс</p>